

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN NHT DAN TPS TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU DARI MINAT BELAJAR

Novia Lantaninda Alfianti*, Benedictus Kusmanto
Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

*Korespondensi: novia.lantaninda@gmail.com

ABSTRACT

This research to determine: (1) the tendency of student achievement and interest in learning using NHT, TPS and conventional learning model, (2) more effective achievement between using NHT, TPS and conventional learning model (3) learning achievement better between students who have high, medium and low learning interest, (4) interaction between the learning model and the interest in learning achievement. This kind of research is the quasi experiment. The sample chosen is cluster random sampling. The data of the research were gathered by using test and questionnaire. The data then were analyzed by using a two-way analysis of variants and description. The result of this research shown that cooperative learning type NHT is more effective than cooperative learning type TPS as well as conventional learning and cooperative learning type TPS is more effective than conventional learning, the scores of the students whose achievement interest is high is better than those whose achievement is medium and low, there isn't interaction of effect between the learning model implementasi and the achievement interest on the learning achievement.

Keyword: NHT, TPS, Learning achievement, Interest in learning.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) kecenderungan prestasi dan minat belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT, TPS dan konvensional, (2) prestasi mana yang lebih efektif antara menggunakan model pembelajaran NHT, TPS dan konvensional, (3) prestasi belajar yang lebih baik antara minat tinggi, sedang dan rendah, (4) interaksi antara model pembelajaran dengan minat terhadap prestasi belajar. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Sampel dipilih dengan *cluster random sampling*. Sedangkan teknik pengumpulan datanya menggunakan teknik tes dan angket. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis variansi dua arah dan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran NHT lebih efektif dibandingkan pembelajaran TPS maupun pembelajaran konvensional dan pembelajaran TPS lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional, skor prestasi belajar yang memiliki minat belajar tinggi lebih baik daripada minat belajar sedang dan rendah, tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan minat belajar terhadap prestasi belajar.

Kata kunci: NHT, TPS, Prestasi belajar, Minat belajar.

A. PENDAHULUAN

Prestasi belajar merupakan suatu hal yang paling pokok. Winkel (2009) menjelaskan prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar yang telah dicapai seseorang dalam mempelajari materi pembelajaran di sekolah. Keberhasilan proses pembelajaran merupakan tujuan utama dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Agar proses pembelajaran berhasil maka dibutuhkan model pembelajaran yang tepat. Hamzah dan Muhlisrarini (2014) menjelaskan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan belajar.

Keberhasilan proses pembelajaran selain dipengaruhi oleh model pembelajaran dapat pula dipengaruhi oleh minat belajar siswa. Slameto (2010) menjelaskan minat adalah rasa suka terhadap sesuatu hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Peran minat dalam menunjang keberhasilan belajar sangat besar, antara lain sebagai pendorong kegiatan belajar dan sebagai stimulus dalam belajar. Oleh karena itu, pendidik tentu perlu memahami minat siswa sebaik mungkin, menyusun program pengajaran yang sesuai dengan minat siswa, serta mampu memperluas minat belajar siswa yang bersangkutan.

Berdasarkan hasil observasi terlihat bahwa pembelajaran dikelas masih menggunakan model pembelajaran langsung. Banyak siswa masih mengalami kendala dalam belajar matematika yaitu

banyak siswa yang sulit dan kurang memahami terhadap pelajaran matematika, sehingga prestasi matematika menurun. Terkadang siswa mengeluh tentang pelajaran matematika yang dirasa sangat membosankan dan sulit karena bergelut dengan angka-angka, rumus-rumus yang cukup rumit dan banyak. Menurut Widodo (2011) matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Apalagi matematika dijadikan tolak ukur kelulusan siswa dengan diujikan dalam ujian nasional. Selain itu minat belajar siswa juga masih tergolong rendah. Hal ini terlihat ketika pembelajaran berlangsung siswa cenderung ramai sendiri dan tidak memperhatikan guru saat mengajar di kelas.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, perlu diupayakan suatu pembelajaran yang dapat menyajikan materi matematika yang lebih menarik, sehingga dapat membantu siswa mengatasi kesulitan belajar. Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu mengatasi permasalahan yang ada yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang mengandung sisi yang menarik, menyenangkan dan mudah dilakukan untuk mempermudah dalam memahami materi serta dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan suasana yang menyenangkan yaitu salah satunya dengan model pembelajaran kooperatif. Daryanto dan Rahardjo (2012) menjelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama dalam kelompok-kelompok dengan kemampuan yang berbeda.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada penerapan model pembelajaran NHT dan TPS. Melalui model pembelajaran ini siswa dapat saling memberi dan membagikan ide-ide serta dapat meningkatkan kerjasama antar siswa dalam bentuk diskusi kelompok.

Trianto (2007) menjelaskan bahwa NHT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan untuk meningkatkan penguasaan siswa terhadap suatu pokok bahasan. Pada NHT semua anggota kelompok dibuat aktif karena pembelajaran ini menggunakan penomoran pada setiap anggota kelompok, yang digunakan untuk memanggil siswa untuk menjawab pertanyaan, sehingga setiap anggota kelompok dituntut untuk saling berkerja sama karena jawaban dari perwakilan anggota kelompok akan menjadi nilai kelompok. Sedangkan pada model pembelajaran TPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan jawaban sendiri yaitu pada tahap *think* dan bekerjasama dalam kelompok secara berpasangan untuk membandingkan jawaban dari setiap anggota kelompok yang dianggap paling tepat yaitu pada tahap *pair* serta setiap kelompok membagikan jawaban mereka kedepan kelas yaitu pada tahap *share*.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu (1) mengetahui kecenderungan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran NHT, TPS dan model pembelajaran konvensional, (2) mengetahui kecenderungan minat belajar siswa yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran NHT, TPS dan model pembelajaran konvensional, (3) mengetahui mana yang lebih efektif antara menggunakan model pembelajaran NHT, TPS atau model pembelajaran konvensional (4) mengetahui prestasi belajar matematika manakah yang lebih baik antara minat belajar tinggi, sedang atau rendah, (5) mengetahui interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen semu atau *quasi experiment*. Penelitian dilaksanakan di MTs Negeri Prambanan Klaten pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran dan minat belajar, dimana model pembelajaran didefinisikan suatu rencana yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Adapun model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran NHT, model pembelajaran TPS dan model pembelajaran konvensional. Sedangkan minat belajar didefinisikan dorongan atau aktivitas mental yang dapat merangsang perasaan senang terhadap sesuatu.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah prestasi belajar, dimana prestasi belajar didefinisikan hasil belajar yang dicapai siswa sebagai akibat dari aktivitas selama mengikuti proses kegiatan pembelajaran di sekolah. Indikator dalam penelitian ini berupa nilai tes prestasi belajar matematika siswa.

Desain penelitian menggunakan *Matched Group Pre Test Post Test Design* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
NHT	T_1	X_1	T_2
TPS	T_1	X_2	T_2
Kontrol	T_1	-	T_2

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang terdiri dari 7 kelas. Dalam penelitian ini digunakan 3 kelas sampel yaitu kelas VII G sebagai kelas eksperimen I, VII F sebagai kelas eksperimen II dan VII C sebagai kelas kontrol yang diambil dengan *cluster random sampling*.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes dan angket. Teknik tes yang digunakan berupa *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui pengetahuan siswa sebelum mendapatkan perlakuan, dan *post-test* dilakukan untuk mengetahui nilai prestasi belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan dari masing-masing kelompok. teknik angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang minat belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

Uji coba tes meliputi uji validitas item, uji tingkat kesukaran, uji daya pembeda dan uji reliabilitas. Sugiyono (2014) menyatakan bahwa validitas adalah ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang diinginkan peneliti untuk diukur. Validitas item soal dihitung dengan rumus korelasi *product moment*. Butir soal dianggap valid jika koefisien $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka ini berarti soal dapat dikatakan tidak valid. Setelah r_{xy} diperoleh kemudian dibandingkan dengan tabel *product moment*. r_{tabel} untuk $N = 91$ adalah 0,206. Dari hasil uji validitas yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda, diperoleh 15 butir soal yang valid.

Arikunto (2012) soal dinyatakan sebagai soal yang baik, apabila soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah dengan kata lain tingkat kesukaran soal itu adalah sedang atau cukup. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tingkat kesukaran dengan klasifikasi $0,30 < P \leq 0,70$. Berdasarkan hasil perhitungan taraf kesukaran dari 20 soal yang lebih dari $0,70 < P \leq 1,00$ tidak digunakan. Dari hasil uji tingkat kesukaran terdapat 15 soal yang termasuk klasifikasi sedang dan 5 soal yang termasuk klasifikasi mudah.

Arikunto (2012) mengutarakan daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan siswa dengan kemampuan tinggi dan siswa dengan kemampuan rendah. Dalam penelitian ini, daya beda yang digunakan adalah $0,20 < D \leq 1,00$ yaitu dengan klasifikasi minimal cukup. Dari hasil uji coba daya beda terdapat 9 soal yang termasuk klasifikasi baik, 6 soal yang termasuk klasifikasi cukup dan 5 soal yang termasuk klasifikasi jelek.

Arifin (2011) menyatakan bahwa reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Rumus untuk mencari reliabilitas tes menggunakan rumus KR-20. Kriteria reliabilitas tes jika harga $r \geq r_{tabel}$ Robert L. Ebel maka soal tersebut dapat dikatakan reliabel dan sebaliknya jika $r < r_{tabel}$ Robert L. Ebel maka dapat disimpulkan soal tersebut tidak reliabel. Berdasarkan perhitungan reliabilitas dilakukan terhadap 15 butir soal yang valid, dan dari hasil perhitungan tersebut reliabilitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,750$ dan dengan jumlah item $n = 15$, maka $r_{tabel} = 0,415$. Ini berarti $r \geq r_{tabel}$ yaitu $0,750 > 0,415$ maka tes dapat dinyatakan reliabel dengan klasifikasi reliabilitas tinggi ($0,60 < r_{11} < 0,80$).

Uji coba angket meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Arikunto (2006) suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Validitas item angket

dihitung dengan rumus korelasi *product moment*. Dikatakan valid jika dipenuhi $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ ini berarti bahwa instrumen tersebut dapat dikatakan tidak valid. Nilai r_{tabel} untuk $N = 91$ adalah 0,206. Dari hasil uji validitas tersebut pada item butir soal angket yang terdiri dari 25 butir pernyataan terdapat 23 butir pernyataan yang valid.

Rumus untuk mencari reliabilitas angket menggunakan rumus *alpha*. Kriteria pengujian adalah jika koefisien korelasi $r \geq r_{tabel}$ Robert L. Ebel maka butir angket yang diujikan reliabel dan sebaliknya jika $r < r_{tabel}$ Robert L. Ebel maka butir angket dianggap tidak reliabel. Nilai r_{tabel} untuk $n = 23$ adalah 0,526. Berdasarkan perhitungan reliabilitas dilakukan terhadap 23 butir pernyataan yang valid. Dari hasil perhitungan reliabilitas diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,878$ dan r_{tabel} dengan $n = 23$ adalah 0,526 (Robert L. Ebel). Ini berarti $r \geq r_{tabel}$ yaitu $0,878 > 0,526$ maka angket tersebut reliabel dengan klasifikasi sangat tinggi.

Teknik analisis data dengan menggunakan analisis deskripsi dan pengujian hipotesis dengan teknik analisis variansi dua arah dengan SPSS versi 16.0. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran NHT lebih efektif dibandingkan model pembelajaran TPS dan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran TPS lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional.
2. Siswa dengan minat tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik jika dibandingkan siswa dengan minat sedang dan rendah.
3. Terdapat interaksi model pembelajaran dengan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data prestasi belajar siswa diperoleh bahwa kelas eksperimen I (NHT) memiliki skor rata-rata 11,03 dengan kategori tinggi, kelas eksperimen II (TPS) memiliki skor rata-rata 9,13 dengan kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol (konvensional) memiliki skor rata-rata 7,47 dengan kategori sedang.

Berdasarkan minat belajar siswa diperoleh bahwa kelas eksperimen I (NHT) memiliki skor rata-rata 58,76 dengan kategori sedang, kelas eksperimen II (TPS) memiliki skor rata-rata 60,13 dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol (konvensional) memiliki skor rata-rata 61,34 dengan kategori sedang.

Untuk menguji keseimbangan rata-rata terlebih dahulu data diuji normalitas dan homogenitas. Berdasarkan hasil perhitungan dengan SPSS versi 16.0 nilai signifikansi yang diperoleh untuk kelas kontrol sebesar 0,135, kelas eksperimen I sebesar 0,200 dan kelas eksperimen II sebesar 0,078 ini berarti signifikansi $> 0,05$, dengan demikian kemampuan awal ketiga kelas berasal dari data yang berdistribusi normal.

Karena data pada ketiga kelas berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan melakukan pengujian homogenitas varians. Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS versi 16.0 nilai signifikansi yang diperoleh untuk kemampuan awal sebesar $0,520 > 0,05$, dengan demikian kemampuan awal ketiga kelas adalah sama (homogen).

Uji keseimbangan yang dilakukan dengan SPSS versi 16.0 menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk kelas NHT dan TPS sebesar 0,419, kelas NHT dan konvensional sebesar 0,427, kelas TPS dan konvensional sebesar 0,130 hal ini berarti signifikansi $> 0,05$ dengan demikian kelas NHT, kelas TPS dan kelas konvensional mempunyai kemampuan awal yang seimbang.

Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas. Dilakukan uji prasyarat adalah untuk mengetahui diperbolehkan atau tidak menggunakan analisis variansi dua arah.

Uji normalitas yang dilakukan dengan SPSS versi 16.0 menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk kelas kontrol sebesar 0,072, kelas eksperimen I sebesar 0,132, kelas eksperimen II sebesar 0,200, minat tinggi sebesar 0,200, minat sedang sebesar 0,101 dan minat rendah sebesar 0,133 hal ini

berarti signifikansi $> 0,05$, dengan demikian model pembelajaran dari ketiga kelas dan minat belajar berasal dari data yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang dilakukan dengan SPSS versi 16.0 menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh untuk model pembelajaran sebesar 0,263 dan minat belajar sebesar 0,062 hal ini berarti signifikansi $> 0,05$, dengan demikian model pembelajaran dan minat belajar adalah sama (homogen).

Setelah uji prasyarat memenuhi dilanjutkan dengan uji hipotesis. Adapun rangkuman hasil perhitungan uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Variansi Dua Arah

Sumber	Df	Jumlah Kuadrat	Mean Kuadrat	F uji	F_{α}
Model pembelajaran (A)	2	203,377	101,689	12,924	3,12
Minat belajar (B)	2	203,599	101,800	12,938	3,12
Interaksi (AB)	4	64,036	16,009	2,035	2,50
Eror	82	645,192	7,868	-	-
Total	91	8591	-	-	-

Berdasarkan data pada tabel 2, hasil perhitungan analisis variansi dua arah pada hipotesis pertama diperoleh $F_{hitung(A)}(12,924) > F_{tabel}(3,12)$, artinya terdapat perbedaan prestasi belajar dengan model pembelajaran NHT, TPS dan konvensional. Hasil perhitungan anava dua arah pada hipotesis kedua diperoleh $F_{hitung(B)}(12,938) > F_{tabel}(3,12)$, artinya terdapat perbedaan prestasi belajar antara minat tinggi, minat sedang dan minat rendah. Hasil perhitungan anava dua arah pada hipotesis ketiga diperoleh $F_{hitung(AB)}(2,035) < F_{tabel}(2,50)$, artinya tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar.

Berdasarkan hasil perhitungan komparasi rata-rata antar baris nilai signifikansi yang diperoleh antara model pembelajaran NHT dan TPS sebesar 0,039, antara model pembelajaran NHT dan konvensional sebesar 0,000 dan antara model pembelajaran TPS dan konvensional sebesar 0,025 hal ini berarti nilai signifikansi $< 0,05$, dengan demikian ada perbedaan rata-rata antara model pembelajaran. Artinya pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran NHT lebih efektif dibandingkan menggunakan model pembelajaran TPS maupun model pembelajaran konvensional dan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran TPS lebih efektif dibandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran NHT dan TPS lebih efektif karena dapat meminimalisir guru yang berperan aktif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran NHT lebih menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dan setiap siswa diberi nomor agar harus selalu siap, dalam arti setiap siswa harus mengerti dan memahami pemecahan dari masalah yang diberikan. Hal tersebut juga akan membuat tanggung jawab siswa untuk mengerti dan memahami pemecahan masalah yang diberikan menjadi lebih besar. Sedangkan dalam pembelajaran TPS siswa diberi waktu untuk berpikir sendiri terlebih dahulu dalam menyelesaikan masalah, kemudian diberi waktu untuk bekerja sama dalam kelompok secara berpasangan dan setiap pasangan membagikan jawaban mereka keseluruhan kelas.

Berdasarkan hasil perhitungan komparasi rata-rata antar kolom nilai signifikansi yang diperoleh antara minat tinggi dan minat sedang sebesar 0,012, antara minat tinggi dan minat rendah sebesar 0,000 dan antara minat sedang dan minat rendah sebesar 0,015 hal ini berarti nilai signifikansi hitung $< 0,05$, dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata antara minat belajar. Artinya prestasi belajar siswa dengan minat belajar tinggi lebih baik dibandingkan siswa dengan minat sedang dan rendah.

Siswa dengan minat belajar tinggi akan berusaha untuk mengetahui hal-hal yang belum mereka ketahui. Siswa dengan minat belajar sedang kadang kala mereka mempunyai rasa ingin tahu akan tetapi terkadang rasa ingin tahu tersebut tidak mereka hiraukan karena siswa merasa takut ketika mereka akan menanyakan hal yang mereka ingin ketahui. Siswa dengan minat belajar rendah prestasi

belajarnya tidak maksimal bahkan cenderung rendah karena mereka tidak mau berusaha bahkan mereka menyerah sebelum berusaha.

Pada hipotesis ketiga tidak terdapat interaksi maka uji komparasi rata-rata antar sel tidak perlu dilakukan. Tidak terdapat interaksi model pembelajaran dengan minat belajar disebabkan karena apapun model yang diterapkan baik model NHT maupun TPS, prestasi belajar siswa dengan minat belajar tinggi lebih baik dibandingkan siswa dengan minat belajar sedang dan rendah.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kecenderungan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran NHT dan TPS termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran konvensional termasuk dalam kategori sedang.
2. Kecenderungan minat belajar siswa yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran NHT, TPS dan model pembelajaran konvensional termasuk dalam kategori sedang.
3. Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran NHT lebih efektif diterapkan daripada model pembelajaran TPS maupun model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran TPS lebih efektif diterapkan daripada model pembelajaran konvensional
4. Prestasi belajar siswa dengan minat belajar tinggi lebih baik daripada minat belajar sedang dan rendah.
5. Tidak terdapat interaksi model pembelajaran dengan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2011). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi VI)*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Daryanto & Rahardjo, M. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Hamzah, A & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Widodo, S. A. (2011). *Efektivitas Model Pembelajaran Team Accelerated Instruction Pada Siswa Kelas X SMK Tunas Harapan Tahun Pelajaran 2008-2009*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Tanggal 14 Mei 2011, Hal PM-1 – PM-6. Yogyakarta: FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Winkel, W.S. (2009). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo